

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

232

Année 1890

THÈSE

No

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 10 juillet 1890, à 1 heure

Par ALFRED-MARIE-JOSEPH GIGON,

Né à Doué-la-Fontaine (Maine-et-Loire), le 16 octobre 1867,

Ancien interne des hôpitaux d'Angers,

Ancien aide de physiologie à l'École de la même ville.

DE LA SUTURE OSSEUSE

DANS LE TRAITEMENT DES FRACTURES DE L'OLÉCRANE

Président : M. PANAS, professeur.

*Juges : MM. { LE FORT, professeur.
NÉLATON et BRUN, agrégés.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15, Rue Racine, 15

1890

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

252

Année 1890

THÈSE

N^o

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 10 juillet 1890, à 1 heure

Par ALFRED-MARIE-JOSEPH GIGON,

Né à Doué-la-Fontaine (Maine-et-Loire), le 16 octobre 1867,

Ancien interne des hôpitaux d'Angers,

Ancien aide de physiologie à l'École de la même ville.

DE LA SUTURE OSSEUSE

DANS LE TRAITEMENT DES FRACTURES DE L'OLÉCRANE

Président : M. PANAS, professeur.

Juges : MM. { LE FORT, professeur.
 { NÉLATON et BRUN, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.



PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15, Rue Racine, 15

—
1890

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.....	M.	BROUARDEL.
Professeurs.....	MM.	FARABEUF.
Anatomie.....		CH. RICHET.
Physiologie.....		GARIEL.
Physique médicale.....		GAUTIER.
Chimie organique et chimie minérale.....		BAILLON.
Histoire naturelle médicale.....		BOUCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....		DIEULAFOY.
Pathologie médicale.....		DEBOVE.
Pathologie chirurgicale.....		LANNELONGUE.
Anatomie pathologique.....		CORNIL.
Histologie.....		MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.....		N...
Pharmacologie.....		REGNAULD.
Thérapeutique et matière médicale.....		HAYEM.
Hygiène.....		PROUST.
Médecine légale.....		BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....		LABOULBENE.
Pathologie expérimentale et comparée.....		STRAUS.
Clinique médicale.....		SÉE (G.)
		POTAIN.
		JACCOUD.
		PETER.
		GRANCHER.
Maladies des enfants.....		BALL.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....		FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques ..		CHARCOT.
Clinique des maladies du système nerveux.....		VERNEUIL.
Clinique chirurgicale.....		LE FORT.
		DUPLAY.
Clinique des maladies des voies urinaires.....		N...
		GUYON.
Clinique ophthalmologique.....		PANAS.
Clinique d'accouchement.....		TARNIER.
		PINARD.

Professeurs honoraires

MM. GAVARRET, SAPPEY, HARDY, PAJOT.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
BALLET.	GILBERT.	NETTER.	RICARD.
BAR.	GLEY.	POIRIER, chef des	ROBIN (Albert).
BLANCHARD.	HANOT.	travaux anatomi-	SCHWARTZ.
BRISSAUD.	HUTINEL.	ques.	SEGOND.
BRUN.	JALAGUIER.	POUCHET.	TUFFIER.
CAMPENON.	KIRMISSON.	QUENU.	VILLEJEAN
CHANTEMESSE.	LETULLE.	QUINQUAUD.	WEISS.
CHAUFFARD.	MARIE.	RETERER.	
DEJERINE.	MAYGRIER.	REYNIER.	
FAUCONNIER.	NELATON.	RIBEMONT-DESS.	

Secrétaire de la Faculté : CH. PUPIN.

Par délibération en date du 6 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE,

A MON PÈRE.

A MA SOEUR.

A MES AMIS.

A MES MAÎTRES DE L'ÉCOLE D'ANGERS.

A MONSIEUR LE DOCTEUR DÉZANNEAU,

Professeur de clinique externe à l'École de médecine d'Angers,
Chirurgien en chef à l'Hôtel-Dieu d'Angers.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR PANAS,

Chirurgien des hôpitaux,
Professeur de clinique ophtalmologique à la Faculté de médecine de Paris.

DE LA SUTURE OSSEUSE

DANS LE TRAITEMENT DES FRACTURES DE L'OLÉCRANE

INTRODUCTION

La fracture de l'olécrâne est très comparable à celle de la rotule. Des deux côtés le fragment supérieur est attiré en haut par la contraction d'un triceps, et des deux côtés aussi la réunion, lorsqu'elle se fait, est ligamenteuse ; aussi l'on a songé à traiter cette fracture comme celle de la rotule, c'est-à-dire par la suture osseuse, et cette articulation étant moins grande que celle du genou, la suppuration de cet article étant moins grave, le traumatisme moins considérable, les résultats ont été meilleurs.

Les premières opérations de suture de l'olécrâne furent faites par des chirurgiens anglais. Lister,

quelques mois après sa grande découverte du pansement phéniqué, communiquait à la Société de chirurgie de Londres deux cas d'arthrotomie et de suture osseuse pour fractures non consolidées de la rotule : « Le résultat de ces deux opérations fut très satisfaisant. L'impotence fonctionnelle avant la suture était complète. Aujourd'hui mes malades vaquent à leurs occupations aussi librement que vous et moi. »

Ce n'est qu'une année plus tard qu'il tenta la même opération dans un cas de fracture non consolidée de l'olécrâne. Le résultat fut, dit-il, encore plus remarquable. Le malade, dont les mouvements d'extension de l'avant-bras avaient été complètement abolis, put reprendre son métier de forgeron et manier le marteau toute la journée.

Le brillant exemple donné par Lister dans le traitement des fractures de la rotule fit beaucoup de bruit ; bien des chirurgiens suivirent son exemple, bien peu s'occupèrent, au contraire, du traitement chirurgical de la fracture de l'olécrâne, ce qui s'explique, du reste, par l'extrême fréquence de la première de ces fractures et la rareté relative de la seconde. En outre, on s'occupa uniquement de traiter par la suture sanglante les fractures anciennes non consolidées, réservant les traitements ordinaires pour les fractures récentes. Nous verrons pourtant que, dans certaines circonstances que nous déterminerons d'après l'avis de nos maîtres, la suture osseuse immédiate est pleinement indiquée dans diverses circonstances.

L'idée de notre travail nous fut fournie pendant notre internat à Angers, par le succès vraiment remarquable d'une opération de suture osseuse faite à la clinique chirurgicale par notre excellent maître, M. le professeur Dézanneau. Un jeune homme arrive avec une fracture non consolidée de l'olécrâne datant de trois mois, impotence fonctionnelle complète, atrophie considérable du triceps, écartement de deux centimètres et demi entre les fragments. Ce jeune homme est opéré et trois mois plus tard a recouvré assez de force pour monter en bicyclette et faire de longues courses, porter sous le bras de lourds fardeaux.

Le succès complet de cette opération nous suggéra l'idée de rechercher les différents travaux faits jusqu'à ce jour sur ce chapitre du traitement des fractures de l'olécrâne et de rappeler les succès jusqu'alors obtenus.

Après un rapide historique de la question, nous étudierons les difficultés du traitement dans les fractures de l'olécrâne, ses conséquences, les causes de la non-consolidation, le moyen d'y remédier dans les fractures anciennes par la suture osseuse.

La technique opératoire fera l'objet de notre second chapitre.

Enfin, nous en étudierons l'application au traitement de celles des fractures récentes qui réclament une énergique intervention.

Nous remercions vivement notre maître, M. le professeur Dézanneau, des excellents conseils qu'il

nous a prodigués pour mener à bonne fin notre travail.

Nous prions M. le professeur Panas d'accepter tous nos remerciements pour la bienveillance avec laquelle il nous a accueilli lorsque nous lui avons demandé d'accepter la présidence de notre thèse.

1° Historique.

La première opération de suture de l'olécrâne fut faite par Lister en 1873. C'est dans les termes suivants qu'il annonçait à la Société de chirurgie de Londres son premier succès: « J'avais souvent exprimé à M. le docteur Cameron cette opinion: que la suture métallique que nous employons avec les procédés antiseptiques dans les fractures du corps des os longs pourrait, dans certains cas déterminés, être employée avec avantage dans les fractures de l'olécrâne et de la rotule, lorsqu'en 1873 j'eus à soigner un homme de 45 ans, qui, cinq mois avant, avait reçu sur le coude un coup de bâton de policeman, je pratiquai la suture osseuse. Le résultat fut satisfaisant, les suites des plus simples. »

Le succès de Lister, suivi de deux autres (1877 et 1878) est vite connu dans le monde scientifique et lui attire des imitateurs.

Cameron de Glasgow fait la suture osseuse en 1878 pour réparer la rupture d'un cal fibreux.

Henri Smith publie une observation où il fait la suture osseuse dans un cal où la consolidation fibreuse tardait trop; il obtient un succès.

Astley Bloxham, Royes Bell, Adams, à une séance

de la Société de chirurgie, s'en déclarent chaudement partisans.

W. Rose en 1880, Mac Cormac en 1881, publient chacun un cas de suture suivi de succès.

Walsh parle dans le *British medical journal* d'un malade qu'il opère avec un résultat satisfaisant.

Enfin, W. Macewen, en 1888, ramène la question à l'ordre du jour dans un article où il étudie les causes de non-consolidation et conseille fortement la suture osseuse dans tous les cas.

L'opération de Lister trouve quelque écho en Allemagne. Pfeil Schneider est le premier à s'en occuper et en publie une observation.

Langenbeck, au dixième congrès de la Société allemande de chirurgie, le 6 avril 1881, publie une observation de suture osseuse ayant amené un cal osseux avec conservation des mouvements.

Trendéuburg, pour un cal fibreux, n'hésite pas à ouvrir l'article, avive les deux surfaces fracturées et les unit par la suture métallique. Le résultat fut très bon.

Van der Meulen, Wahl, sont plus réservés.

En Amérique, l'opération de Lister trouve peu de partisans. Seul, Mauley en publie deux observations dans la *Pittsburg med. review*.

En France, il faut venir jusqu'en 1882 pour en voir citer des exemples. Ollier, de Lyon, en publie un cas dans le *Lyon médical* (16 juillet 1882).

La question des sutures de l'olécrâne et de la rotule soulève une orageuse discussion à la séance de la

Société de chirurgie du 7 novembre 1883. M. Chauvel, chargé d'un rapport sur un cas de suture de la rotule, par M. Beauregard, du Havre, condamne hautement ce genre d'opération. L'exemple même de Lister, qui venait de publier sept succès, ne devait pas, selon lui, entraîner les chirurgiens dans cette voie.

Dans la discussion qui suivit, M. Lucas-Championnière s'éleva contre la mauvaise opinion et les craintes de M. Chauvel : « Après avoir constaté la bénignité de ces opérations, après la lecture des conclusions de Lister, chirurgien sage et prudent entre tous, j'avoue que j'ai une grande tendance à n'en pas rester là, et que je me demande, moi aussi, si l'ouverture immédiate des articulations, suivie de la suture des deux fragments, n'est pas le véritable traitement à appliquer aux fractures de la rotule et de l'olécrâne, même récentes. Je n'ai pas encore conclu, mais je suis près de conclure, et par l'affirmative. »

MM. Pozzi, Richelot, s'associent aux conclusions de M. Lucas-Championnière, mais avec un peu plus de réserves.

MM. Gillette, Verneuil, Després, Le Fort combattent énergiquement cette opération. Ils ne la comprendraient que dans les fractures compliquées de plaies. Toutes ces opérations de suture osseuse ouvrent l'articulation, et ouvrir une articulation n'est pas chose inoffensive, quelque sûr que l'on puisse être de son antiseptie. Langenbeck, Bull, Mac Cormac, Wood, ont perdu de leurs opérés

La discussion en est restée là jusqu'à nos jours, lorsque M. P. Michaux vient de présenter à la Société de chirurgie un blessé auquel il a pratiqué la suture de l'olécrâne pour une fracture directe par coup de sabre. La suture a été faite le lendemain à l'aide de deux fils d'argent. La réunion a été parfaite et le malade, au trentième jour, fait exécuter déjà des mouvements à son membre. Le résultat ultérieur sera sans doute excellent.

Ajoutons, pour terminer ce court historique, que M. Coselli, de Gênes, a pratiqué, en 1888, trois opérations de suture de l'olécrâne, toutes suivies de succès.

2° De la fracture de l'olécrâne.

Ses différents traitements. Causes de la non-consolidation.

Indications de la suture dans les fractures anciennes.

Les fractures de l'olécrâne sont peu fréquentes. Elles sont généralement produites par une chute sur le coude placé dans la flexion ou par un choc direct. Très rarement, la contraction musculaire seule a déterminé l'arrachement du sommet de l'apophyse.

La fracture peut avoir pour siège le sommet, la base ou la partie moyenne. Les fractures de la partie moyenne, les plus fréquentes, sont, en général, transversales, elles siègent au point de jonction de l'épiphyse et de la diaphyse.

Le déplacement peut être peu considérable. Presque toujours il existe, même lorsque le bras est dans l'extension, et il augmente avec le degré de flexion de l'avant-bras, au point d'acquérir deux et trois centimètres. Quelquefois, cependant, le déplacement est nul ou presque nul ; à peine une petite rainure transversale est-elle perceptible entre les deux fragments. C'est que le traumatisme a surpris l'avant-bras dans la flexion légère. Les trousseaux fibreux latéraux qui unissent le triceps à l'olécrâne et au

cubitus, ont été respectés. Mais, que l'avant-bras soit immédiatement après le traumatisme porté dans la flexion complète, les brides fibreuses céderont à leur tour, et le triceps pourra librement entraîner en haut l'olécrâne libre de toute adhérence.

Les symptômes de la fracture sont bien connus. Le membre est dans la flexion, l'extension complète est impossible. A la palpation, on sent entre les fragments une dépression qui s'exagère à mesure que la flexion de l'avant-bras augmente. La crépitation est difficile à percevoir, mais les doigts peuvent saisir avec facilité l'olécrâne et lui imprimer des mouvements latéraux. Lorsque le gonflement est trop considérable, une ecchymose linéaire et une douleur localisée peuvent faire présumer l'existence d'une fracture.

La plupart du temps, même lorsque l'écartement est peu considérable, on n'obtient qu'une consolidation fibreuse. Le cal peut avoir de 20 à 25 millimètres de long. S'il n'excède pas 1 centimètre au maximum, les fonctions du membre peuvent s'exercer d'une façon suffisante. Avec un cal plus long, l'impotence fonctionnelle est plus ou moins marquée, et si le mouvement d'extension est encore possible, le membre reste impotent et sans force. La fracture se consolide en 25 ou 30 jours.

A quels moyens faut-il avoir recours, quel appareil faut-il employer pour assurer, sinon une consolidation osseuse, tout au moins une solide adhérence fibreuse avec conservation des mouvements articulaires ?

Malgré les perfectionnements qu'on y a apportés, aucun appareil ne remplit encore d'une façon parfaite le but que l'on se propose ; la preuve, c'est que tous les jours on les modifie, et pas un n'est encore employé à l'exclusion des autres, ou n'a obtenu la priorité. « Pourquoi nos moyens de traitement ne réussissent-ils pas toujours à empêcher cette consolidation imparfaite ? La première raison, c'est que nous arrivons difficilement à affronter les surfaces téguementaires et à empêcher cette consolidation imparfaite. » (Gosselin).

Dans la fracture de l'olécrâne, comme dans celle de la rotule, la condition essentielle de la consolidation, c'est l'immobilisation combinée à une coaptation aussi exacte que possible des fragments. Or, pour obtenir une coaptation absolument parfaite, le membre doit être placé dans l'extension complète. Qu'une ankylose vienne donc, comme cela arrive trop souvent lorsqu'une arthrite, même légère, suit la fracture, ou chez les sujets rhumatisants, qu'une ankylose vienne surprendre le membre dans cette position, et il en résulte une infirmité à notre avis plus pénible encore qu'un long cal fibreux rendant le membre impotent. D'un autre côté, si par crainte de la raideur consécutive, vous placez le bras dans la demi-flexion, il ne vous est plus possible d'obtenir une coaptation parfaite.

De ces considérations sont nées deux méthodes. L'une, employée par les anciens chirurgiens, la demi-flexion, destinée à obtenir à tout hasard un

membre utile, est sans grand inconvénient pour la fracture sans déplacement ou à petit déplacement. Une attelle coudée en gutta-percha ou en plâtre, placée à la partie antérieure de l'avant-bras et du bras, à laquelle on adjoint des tours de bande en 8 de chiffre pour abaisser le fragment olécrânien, remplit assez bien toutes les indications. La seconde méthode, celle de l'extension complète, employée à l'étranger, est celle qui réussit le mieux pour les fractures simples. L'appareil d'Hamilton, que nous ne décrirons pas, offre toute la sécurité désirable. Reste la méthode mixte, dite de flexion légère, qui offre plus d'inconvénients que d'avantages.

Grand nombre d'appareils ont été employés pour la contention des fragments dans les fractures de l'olécrâne. Citons en première ligne l'appareil de Nélaton, celui d'Hamilton, enfin celui de Malgaigne, auquel ce chirurgien adjoignit la griffe déjà employée dans les fractures de rotule.

Il n'entrait pas dans le cadre de notre travail de refaire l'histoire des différents moyens curatifs employés dans les fractures de l'olécrâne, nous avons voulu signaler seulement dans un coup d'œil d'ensemble les différentes modifications, les étapes successives par lesquelles a passé le traitement de ces fractures, pour arriver à la suture osseuse directe avec ouverture de l'articulation.

Mais avant d'en arriver au manuel opératoire de la suture sanglante, il est indispensable que nous passions en revue les causes multiples de la non-

consolidation et les résultats malheureux qui en sont la suite. De la connaissance de ces causes découleront tout naturellement les indications de la suture.

La raison première du défaut de consolidation résulte, comme nous l'avons déjà dit, de la difficulté extrême de la coaptation exacte, chose qui se comprend parfaitement, si l'on considère l'énergie du triceps, seul muscle extenseur de l'avant-bras. La rétraction du muscle, dont la conséquence immédiate est le relèvement de l'olécrâne à la partie postérieure du bras, n'est pas la seule raison qui rend la réduction difficile. On observe parfois un renversement du fragment supérieur qui porte la surface fracturée à regarder en arrière. On s'expliquera facilement ce mouvement de bascule si on se rappelle que le triceps ne vient pas s'insérer à l'extrémité supérieure de l'apophyse olécrânienne, mais à sa face postérieure. Ce déplacement est encore assez difficile à combattre. On a peu de prise sur un bras de levier aussi court, et nous sommes certains que c'est encore là une cause fréquente de non-consolidation.

On a accusé de plus la faible vitalité du fragment supérieur, la production lente et fort restreinte de lymphe plastique destinée à la régénération de l'os; on a même prétendu que cette lymphe plastique, tombant en partie dans l'articulation béante, tout travail de réparation était impossible.

L'épanchement articulaire, toujours très abondant, occasionne un léger degré d'arthrite que plu-

sieurs chirurgiens ont dès l'abord traitée par des révulsifs, remettant à quelques jours la réduction de la fracture. Cette arthrite traumatique, généralement légère, mais toujours accompagnée de gonflement, agit mécaniquement de dedans en dehors, et contribue encore à écarter les fragments. Il est juste de dire que l'on a conseillé la ponction immédiate de l'articulation. Volkman fut le premier à la pratiquer, Max Schede, Jourowski, Kocher, M. Léon Labbé, M. Lucas-Championnière, M. Nicaise, enfin M. Heath, en Angleterre, s'en sont montrés partisans. Plusieurs d'entre eux ont fait suivre la ponction d'un lavage antiseptique destiné à prévenir ou tout au moins à modérer l'arthrite. Nous croyons que la ponction est incapable dans bien des cas d'évacuer les caillots sanguins épanchés dans l'article.

Ces dernières années, W. Macewen a tenté d'expliquer la rareté de la consolidation osseuse de la façon suivante. Les causes invoquées, nous dit-il, pour expliquer la non-consolidation des fractures de la rotule et de l'olécrâne : écartement des fragments, faible circulation de l'os, épanchement articulaire, sont insuffisantes. Il existe une bande ligamenteuse et périostique solide et distincte, passant sur la rotule, en continuité avec le tendon du triceps et le ligament rotulien, surtout développée chez l'adolescent et l'adulte. La même chose existe, mais à un moindre degré au niveau de l'olécrâne. Soit une fracture transversale de la rotule par contraction du triceps. Les fibres aponévrotiques antérieures de la rotule,

plus élastiques que l'os, résistent, s'étirent, forment pont entre les deux fragments, puis se rompent; mais ce n'est ni en même temps, ni au même niveau que l'os; la majorité de ces fibres, par suite de la rotation du fragment, ou de la pression exercée sur l'article s'appliquent sur la surface fracturée, et au moment de la coaptation reste interposée entre les deux fragments et rend ainsi impossible l'union osseuse. Des lambeaux de bourses séreuses se placent parfois aussi de la même manière que les brides aponévrotiques.

La rotule étant fracturée, le ligament rotulien peut résister, il n'y a pas alors de tissu interposé aux fragments qui se réunissent par un cal osseux.

Cette interprétation des faits s'appuie sur des expériences cadavériques et 80 observations citées en détail dans lesquelles l'intervention a permis de constater la présence du tissu fibreux interposé; parfois il existe une bande transversale de dedans en dehors, qui pénètre dans l'articulation, la bride et devient un obstacle infranchissable pour la coaptation. L'union osseuse ne sera possible qu'autant qu'on aura enlevé les tissus mous de la surface de la fracture; si on n'intervient pas, le cal sera fibreux. Le traitement doit donc être : arthrotomie, toilette, puis suture des fragments.

Les fractures transversales de l'olécrâne, à cause d'une même disposition des tissus aponévrotiques sont exposées à guérir par un cal fibreux. Macewen cite trois exemples dans lesquels l'intervention a

permis de libérer les fragments de tissu fibreux interposés.

Il existe, on le voit, au défaut de consolidation des fractures de l'olécrâne, bien des causes qui rendent difficile le traitement de ces fractures. Heureusement, toutefois, dans la plupart des cas, le rétablissement presque complet des fonctions du membre est la règle et l'insuccès l'exception. Nous avons dit que tant que le cal, presque toujours fibreux ne dépasse pas un centimètre de longueur, le résultat est satisfaisant. Au delà de un centimètre, les mouvements d'extension sont très limités ou même impossibles et l'on assiste à l'impotence fonctionnelle complète du membre supérieur et à l'atrophie rapide et irréparable du triceps. De plus, la consolidation par un long cal fibreux permît-elle au membre de recouvrer une partie de ses fonctions, un accident fatal peut se produire. Le cal fibreux se rompt souvent, et cette nouvelle fracture est quelquefois plus sérieuse que celle de l'os, car elle peut s'accompagner de déchirure de la peau qui adhère au cal fibreux. Il se produit alors une fracture ouverte. Astley Cooper, Dupuytren ont vu des malades succomber à cette complication.

Les adversaires de la suture osseuse font observer que dans les fractures de la rotule, malgré un écartement considérable des fragments, des malades font de longues marches, des courses, montent à cheval et portent de lourds fardeaux. Cette conservation des mouvements s'explique par ce fait que les muscles

vaste interne, vaste externe, tenseur du fascia lata, peuvent en quelque sorte être considérés comme des extenseurs secondaires de la jambe sur la cuisse, par celles de leurs fibres aponévrotiques qui s'insèrent au tibia. Ils compensent ainsi en partie l'action du droit antérieur. Il n'en est pas du tout de même dans les fractures de l'olécrâne. Le triceps est en effet le seul muscle extenseur de l'avant-bras, son impotence fonctionnelle anéantit les mouvements d'extension.

La perte du mouvement entraîne alors, fatalement, dans l'espace de quelques semaines tout au plus, si l'on n'intervient pas, une atrophie considérable du triceps. Roux veut que la distension articulaire en soit la cause principale. Vulpian l'attribue à l'irritation de l'extrémité des nerfs de l'articulation. Nous croyons que les raisons de cette atrophie résident dans une déviation nutritive, l'immobilité prolongée et surtout dans la fracture elle-même, par les modifications qu'elle apporte au fonctionnement du membre.

L'atrophie est due d'abord à ce que le travail de réparation qui a lieu au niveau de la fracture absorbe une quantité considérable de lymphe plastique aux dépens de la nutrition des tissus environnants. De plus, une partie de cette lymphe plastique tombant dans l'articulation, est encore perdue, et ainsi se trouve augmentée la durée de cette déviation nutritive qui se fait au détriment des parties voisines. Quoi d'étonnant alors que ces parties s'atrophient ? (Diverneresse).

L'immobilité prolongée nécessaire lorsqu'on emploie les appareils ordinaires, contribue pour une large part au dépérissement du membre. Après toute fracture, il faut un temps souvent fort long pour que les muscles aient retrouvé leur volume normal. Presque tous les chirurgiens insistent sur la nécessité d'imprimer de bonne heure des mouvements passifs à l'articulation. Lister considère que ce n'est pas l'un des moindres avantages de la suture osseuse que de permettre cette gymnastique précoce sans que l'on ait à redouter la désunion des surfaces osseuses. Dans un cas, c'est dès la deuxième semaine qu'il a pu commencer avec succès la mobilisation.

La consolidation n'étant pas obtenue, ou l'étant par un long cal fibreux, quelle est la cause constante de l'atrophie toujours progressive qui survient alors? La physiologie nous l'explique clairement. D'abord, la proportionnalité de longueur des fibres musculaires au tendon devenant exagérée, celles-ci, ne pouvant plus fournir un travail utile, disparaissent en partie. Le triceps qui était un muscle à fibres longues comme ceux qui ont à exécuter des mouvements puissants et étendus, prend, après la formation d'un cal fibreux, la structure des muscles destinés à produire des mouvements de peu d'étendue. De plus, comme il s'est rétracté, sa contraction est moins énergique, il travaille moins, il s'atrophie. Si donc l'atrophie est la cause de l'impotence, les causes de l'atrophie sont l'allongement du tendon, la diminution de la partie contractile du muscle et

de l'intensité de ses contractions. C'est aussi l'opinion de M. Berger qui parle de l'atrophie du triceps comme cause de l'impotence, mais qui fait de cette dégénérescence une conséquence de la persistance de l'écartement des fragments. Si ces désordres sont bien les véritables causes de l'impotence, le rapprochement et la suture des fragments qui font disparaître ces anomalies doivent donc rétablir les fonctions du membre.

Après l'opération le malade voit son triceps augmenter de volume. N'est-ce pas là un fait qui montre bien que l'écartement des fragments est la cause de l'atrophie ?

Etant donné un cas de fracture ancienne de l'olécrâne avec perte de mouvement d'extension, quels moyens employer si l'on repousse la suture ? L'immobilisation prolongée ne sert qu'à favoriser l'ankylose, et n'inspire guère de confiance à M. Gosselin et à M. Béranger-Féraud. On a conseillé l'application d'irritants extérieurs. Ils sont plus qu'insignifiants. Le frottement des extrémités osseuses, préconisé par Malgaigne et Dieffenbach, est-il capable, même associé à l'électro-puncture, de détruire les liens fibreux qui les recouvrent assez complètement pour permettre la formation d'une consolidation osseuse ? Rigaud, Bonnet ont implanté dans le siège même de la fracture des corps irritants. Enfin, plusieurs chirurgiens redoutant l'ouverture large de l'articulation ont pratiqué la méthode sous-cutanée d'avivement et la section du tendon. Cette façon de procéder mérite

quelque considération : nous croyons toutefois pouvoir affirmer que la mise à nu du siège de la fracture n'offre pas plus d'inconvénients pourvu que l'on applique la méthode antiseptique dans toute sa rigueur, et nous nous étendrons bientôt tout au long sur ce point important.

La suture sanglante est donc, selon nous, le seul moyen efficace de remédier aux divers inconvénients résultant d'une fracture de l'olecrâne non consolidée. Jusqu'ici les statistiques ont été des plus satisfaisantes. On a obtenu des résultats merveilleux. Les insuccès ont été rares.

« Les cas anciens, nous dit Lister, sont à tous égards plus mauvais que les récents comme sujets d'opération. Dans les fractures anciennes, ce sont des fragments déjà diminués par absorption qu'il faut encore rogner. Ils sont parfois assez éloignés l'un de l'autre pour qu'en les mettant en contact on obtienne une tension considérable... etc... »

Pfeil-Schneider (*Archives de médecine*, t. XXVI) signale aussi les difficultés pour les cas anciens. Il ajoute que le temps de l'opération qui consiste à détacher les brides fibreuses des bords de la fracture est quelquefois laborieux.

Pour nous, nous croyons que si un malade, atteint d'une fracture de l'olecrâne, vient après plusieurs mois demander à ce qu'on lui rende les mouvements possibles, un chirurgien, quelque peu expérimenté et pratiquant soigneusement la méthode antiseptique, a le droit d'ouvrir l'articulation et de faire la suture.

réservant les appareils de prothèse et les procédés ordinaires à ceux qui refusent l'opération, n'ayant pas besoin de l'intégrité et du jeu régulier de tous leurs membres pour soutenir la lutte de l'existence. (Diverneresse).

Manuel opératoire.

Avant d'aborder l'opération en elle-même, il est nécessaire de rappeler que la condition indispensable de la suture osseuse est une antiseptie rigoureuse et parfaite. Lister disait : « Sans antiseptie, point de suture osseuse. »

C'est en effet chose grave que d'ouvrir une articulation. On ne l'eût ~~jamais fait~~ de gaieté de cœur avant l'antiseptie, et Lister, chirurgien sage et prudent, ne se hasarda à faire sa première suture de rotule qu'après son immortelle découverte. Dernièrement encore, M. Lucas-Championnière, à la Société de chirurgie, élevait la voix dans ce sens : « Il est inutile de dire que cette opération devra être accompagnée de l'antiseptie la plus rigoureuse. »

Par conséquent, toutes les règles suivies dans les grandes opérations, désinfection des instruments à l'étuve, lavage au sublimé des mains de l'opérateur, nettoyage de la plaie à l'aide de l'acide phénique, trouveront ici leur application. Le pansement à l'iodoforme rendra les plus grands services.

Que l'on ne nous accuse pas d'attacher trop d'importance aux détails de la méthode antiseptique. Il

nous suffirait de rappeler le cas de Holmes pour montrer combien l'omission de la plus petite précaution peut être funeste. Lister insiste sur ces mesures qui donnent, dit-il, une sécurité complète. Il ajoute, après avoir communiqué ses observations à la Société médicale : « Avant de faire l'opération dans mon premier cas, je fis observer aux personnes présentes qu'aucun homme ne devait se croire autorisé à faire une telle opération, s'il n'était absolument certain d'éviter l'entrée de quelques matières septiques dans la plaie. Mais, admettant qu'on peut l'affirmer, non seulement le chirurgien est autorisé, mais même il est obligé de donner à son malade les avantages qui résultent de ce procédé. »

Il nous reste maintenant à indiquer le manuel opératoire qui comprend huit temps principaux :

- I. Incision de la peau.
- II. Dissection et ablation du cal fibreux. Ouverture large de l'articulation.
- III. Avivement des fragments.
- IV. Perforation des fragments.
- V. Passage du fil.
- VI. Rapprochement et fixation des fragments.
- VII. Suture du périoste et des tissus fibreux avoisinants.
- VIII. Suture de la peau.

L'appareil plâtré sera l'appareil de choix pour la contention, et devra être appliqué le lendemain ou dans les premiers jours qui suivront l'opération.

I. L'incision de la peau doit avoir une longueur d'environ cinq centimètres. Elle doit être verticale, remonter à un demi-travers de doigt au dessus de l'olécrâne, suivre la crête postérieure du cubitus, et comprendre la peau et le tissu cellulaire sous-cutané. Elle doit se pratiquer le bras étant porté dans l'extension et la peau fixée latéralement. Il est bien entendu que l'hémostase provisoire aura été assurée à l'aide de la bande d'Esmarck.

II. — L'incision de la peau une fois faite, on procède à l'ablation du tissu fibreux qui forme pont entre les deux fragments. On le dissèque latéralement sans crainte de sacrifier un peu la partie postérieure des ligaments interne et externe de l'articulation et on en fait l'ablation complète. On a eu bien soin de le couper en haut et en bas le plus profondément possible, pour respecter momentanément la mince couche fibreuse qui tapisse les surfaces fracturées. L'articulation est alors largement ouverte et béante.

III. — Saisissant une rugine courbe, l'opérateur procède à la dénudation et à l'vivement des surfaces à réunir. Mais, chose importante, il dénude les fragments de la profondeur à la superficie en libérant leurs côtés de façon à relever, au devant de l'articulation, comme un pont de tissu fibreux. Ce tissu fibreux, en continuation avec le périoste des

deux fragments formera la matière d'un second étage de sutures.

IV. — Les surfaces osseuses avivées, on procède à la perforation des fragments. Flaubert se servait d'un foret avec archet, Fauvel du drill, Demarquay du vilebrequin, M. Ollier de forets montés sur la machine à fraiser des dentistes. On peut encore se servir d'un perforateur à manivelle qu'il faut manier avec précaution. L'important est que le foret soit tout petit pour éviter la fissure et les éclats. Les trous seront faits au moins à 10 millimètres de la surface de section. Un précepte important, dû à Lister, est celui-ci : sur la surface postérieure de l'olécrâne, solidement maintenue par un aide, on commence à 1 centimètre environ de la fracture ; on dirige obliquement le foret de façon que la pointe vienne sortir sur la surface fracturée à quelques millimètres en arrière du cartilage articulaire. Les forets dont on se servira seront percés d'un chas près de la pointe.

V. — De cette façon on passe le fil dans le chas dès qu'il a traversé l'os, et en retirant le foret à soi, le fil se trouve en place. Les deux chefs du fil sont passés de dedans en dehors. Le fil introduit, si, d'après Lister, les trous des deux fragments ne se correspondent pas comme hauteur, ce qu'il n'est pas toujours facile d'obtenir en perforant, on y remédie en enlevant de petits morceaux de la paroi postérieure du trajet qui ressort trop en avant. Si l'on

pratique de la sorte sur les deux fragments, on a l'avantage d'avoir son fil dans l'épaisseur de l'os et par suite, hors de l'articulation. M. Lucas-Championnière, dans les fractures de rotule, cherche à protéger les cartilages au moyen de lames de cuivre rouge très souples. Le peu d'étendue de la plaie dans la suture de l'olécrâne, n'en permettrait guère l'emploi.

Quel fil faut-il employer et combien faut-il en employer ? Le fil de choix est, sans contredit, le fil d'argent recuit. Lister s'en servait déjà à sa première opération. Les fils organiques ne sont pas aseptiques ou sont mal tolérés. Le catgut est trop vite résorbé. De tous les fils métalliques, le fil d'argent est le plus malléable, il peut être flambé et rendu parfaitement aseptique, on peut en avoir de toutes les dimensions. Le crin de Florence ne saurait être employé. Les fragments ont trop de tendance à se séparer et le crin peut se briser au niveau de l'arête vive que forme la substance du tissu osseux compact.

Lister, plusieurs fois, a employé deux fils. Nous pensons qu'un seul est suffisant dans la plupart des cas.

VI. — L'opérateur tenant dans chaque main un des chefs du fil, un aide porte l'avant-bras dans l'extension et cherche à obtenir la coaptation en abaissant l'olécrâne, ce qui n'est pas toujours chose facile. La preuve, c'est que plusieurs chirurgiens ont conseillé et fait la section sous-cutanée du tendon du

triceps. Toutefois, avant d'employer ce dernier moyen, il est bon de se rappeler que dans un cas où le rapprochement des fragments était difficile, Lister arriva cependant à les réunir en faisant placer le bras et l'avant-bras dans l'élévation. Les fragments rapprochés et coaptés aussi exactement que possible, le fil sera tordu, puis coupé.

Que faut-il faire du fil ? Aujourd'hui il n'y a pas à hésiter, on l'abandonne dans les tissus. Lister le laissait sortir à travers la peau et huit semaines après l'enlevait. Il y avait à cette méthode toutes sortes d'inconvénients. Les fils, dont l'extrémité était hors de la plaie, pouvaient être dérangés à chaque pansement. Il fallait pour les enlever pratiquer une incision nouvelle, ce qui entraînait souvent un peu de suppuration superficielle. Enfin, au moment de l'extraction, ils se brisaient quelquefois. Il vaut donc mieux laisser le fil et l'aplatir sur l'os suivant la méthode due à Van der Meulen d'Utrecht. De plus, comme on a la certitude que le fil maintient les fragments d'une façon très efficace, on peut permettre au malade de faire des mouvements beaucoup plus tôt.

VII. — Plusieurs sutures au catgut sont alors faites autour du foyer de la fracture entre tous les lambeaux périostiques que l'on peut utiliser. Cette manière de faire déjà conseillée par Lister est de la plus haute importance au point de vue de la régénération osseuse et de la consolidation.

VIII — On terminera par la suture de la peau au crin de Florence. Le drainage, indispensable dans les fractures de la rotule, devra ici être rejeté à cause du peu d'étendue de la plaie et de l'antisepsie rigoureuse qui sera faite avant, pendant et après.

Un pansement à l'iodoforme avec une attelle antérieure destinée à maintenir l'extension sera appliqué jusqu'au lendemain. Le lendemain ou quelques jours après on procédera à l'application d'un appareil plâtré.

Cet appareil, vivement recommandé par M. le professeur Dézanneau, se compose de deux attelles, l'une embrassant la demi-circonférence antérieure de l'avant-bras et du bras jusqu'à dix centimètres au dessus et au dessous de l'articulation. La seconde attelle embrasse la demi-circonférence postérieure. Une profonde échancrure y est ménagée à la partie médiane, de sorte que la plaie est complètement à nu et permet l'application facile d'un pansement antiseptique. Deux lacs maintiennent les attelles plâtrées et le bras est ainsi fortement tenu dans l'extension. Cet appareil si simple, outre qu'il permet la surveillance et le pansement de la plaie, est facilement enlevé et remis et permet ainsi de faire exécuter souvent et sans peine des mouvements passifs à l'articulation.

C'est là, en effet, une condition fort importante pour le succès de l'opération. Ces mouvements devront être commencés dès la fin de la troisième semaine, exécutés tous les jours, et progressivement.

Ce n'est qu'au bout de six semaines que l'appareil devra être abandonné.

OBSERVATION I (Personnelle)

Ambroise Lepage 17, ans, né à Angers, fait le 15 septembre 1889 une chute de bicyclette. Il se fait quelques légères contusions à la tête, et son coude gauche va heurter le rebord d'un trottoir. Il ressent une douleur vive et un engourdissement immédiat dans tout le membre supérieur.

Le gonflement énorme ne permit pas de reconnaître la fracture et l'avant-bras fut mis en écharpe à angle droit. Au bout d'une quinzaine de jours, le malade s'aperçut que son coude gauche présentait un creux anormal. Néanmoins il ne s'en préoccupa pas, et garda le bras en écharpe. Ce n'est qu'en janvier, c'est-à-dire quatre mois plus tard, que sa famille inquiète de l'impotence fonctionnelle qui résultait de son accident, se décida à le faire entrer à l'Hôtel-Dieu dans le service de la Clinique chirurgicale. A son entrée, on constate une fracture non consolidée de l'olécrâne avec un écartement d'un centimètre dans l'extension de l'avant-bras, de trois centimètres au moins dans la flexion. L'atrophie du triceps du côté de la fracture est considérable. A trois travers de doigt au dessus de l'article, la circonférence du bras n'est que de dix-sept centimètres ; elle est de vingt du côté sain. L'impotence fonctionnelle est complète. Si le malade, tenant l'avant-bras élevé au dessus de sa tête, vient à le lâcher tout à coup, il se donne un soufflet.

Le malade demandant à tout prix l'intervention chirurgicale, M. le professeur Dézanneau l'opère le 10 janvier. Incision de cinq centimètres, résection d'un mince cal fibreux inter-

posé aux deux fragments, avivement de ces fragments, lavage antiseptique de l'articulation, perforation, passage d'un fil d'argent et suture métallique suivant les procédés décrits au manuel opératoire. suture du périoste, enfin suture de la peau au crin de Florence.

Le lendemain, application de l'appareil plâtré. Les suites de l'opération sont des plus simples. Le malade se plaint le soir de l'opération d'une légère douleur au niveau du coude, douleur d'ailleurs sans importance. La température est de 37°6.

Tous les deux jours le pansement est renouvelé sans qu'il soit besoin pour cela d'enlever les attelles plâtrées. Quelques tours de bande servent à fixer le léger pansement. Le dixième jour les crins de Florence sont enlevés. La plaie offre un aspect superbe. Pas une goutte de suppuration.

Le vingt-cinquième jour après l'opération, on essaie pour la première fois de faire exécuter des mouvements passifs à l'articulation du coude. Il n'existe que fort peu de raideur articulaire ; ces mouvements sont augmentés d'étendue tous les jours, n'occasionnent aucune douleur, et au quarantième jour l'avant-bras peut être porté dans la demi-flexion. Le malade quitte l'hôpital.

Un mois après, c'est-à-dire plus de deux mois après l'opération, les mouvements sont complètement rétablis et le malade nous annonce qu'il est remonté en bicyclette. Circonférence du bras dix-neuf au lieu de dix-sept. L'olécrâne absolument soudé au cubitus, ne présente aucun mouvement de latéralité.

Dernièrement, nous avons revu le malade portant sous le bras un assez lourd fardeau. Il nous a assuré qu'il ne se ressentait aucunement de son accident.

OBSERVATION II.

Lister, *Lancette*, 1881.

Un jeune ingénieur s'était fait une fracture de l'olécrâne qui ne se consolida pas. M. Lister mit à nu l'extrémité des fragments par une incision longitudinale, et après avoir avivé les surfaces, réunit les fragments par un long et fort fil d'argent faisant une seule suture. Le résultat fut excellent. Les fonctions du membre se rétablirent rapidement.

OBSERVATION III.

W. Rose, *Lancette*, 1880.

Au mois de juin, un jeune homme de 20 ans fait une chute sur le coude et se fracture l'olécrâne. La lésion est méconnue et non soignée. Trois mois plus tard il se présente à King's collège hospital, se plaignant d'une impotence absolue à étendre le membre. C'est en vain qu'on fixe pendant un mois le membre dans la position étendue ; l'olécrâne se laisse rapprocher, mais ne se consolide pas.

Opération. — Incision longitudinale sur la ligne médiane postérieure, dissection des ligaments latéraux de l'olécrâne, résection du tissu fibreux lâche interfragmentaire, avivement des surfaces osseuses. Suture métallique des os, le fil ne pénétrant pas dans l'article. Précautions et pansements antiseptiques. Mouvements communiqués le dixième jour. Mouvements spontanés possibles le dix-septième. Guérison complète.

OBSERVATION IV.

Mac Cormac, *Lancette*, 1881.

Un homme de 26 ans ayant fait une chute sur le coude se fractura l'olécrâne. Pour des raisons mal connues, la consolidation ne se fit pas, et quatre mois après l'accident, le bras était maigri, atrophié. L'extension active était impossible. L'extrémité fracturée de l'olécrâne était portée en haut et éloignée du reste de l'os de cinq centimètres environ. Le fragment détaché fut mis à nu par une incision verticale, la surface de fracture affranchie par la section d'une mince couche d'os et la réunion opérée par deux points de suture métallique. L'opération fut faite avec toutes les précautions de la méthode antiseptique. Les fils furent enlevés le trente-et-unième jour, et le quarantième jour, le malade put quitter l'hôpital. Les mouvements actifs d'extension étaient complètement rétablis et l'adhérence des deux fragments osseux semblait complète.

De la suture osseuse dans les fractures récentes.

Ainsi qu'on peut s'en convaincre, la suture osseuse dans les fractures anciennes a donné des résultats excellents dans presque tous les cas. Lister sur trois opérés a eu trois succès. Rose, Mac Cormac et les autres ne citent pas un cas malheureux. Souvent la consolidation osseuse a été obtenue ; toujours il y a eu retour au fonctionnement normal ou à peu près normal du membre. Aucun accident grave n'a été signalé jusqu'ici, pas d'arthrite consécutive, à peine un peu de fièvre.

Aussi n'est-il pas étonnant qu'en présence des résultats, le plus souvent imparfaits des autres procédés, ou enhardis par les beaux résultats de la suture, les chirurgiens se soient décidés à cette opération dans les fractures récentes, alors qu'il y avait impossibilité de rapprocher les fragments, ou dans les fractures ouvertes. On l'a fait encore dans les cas de gros épanchement avec difficulté de maintenir les fragments en contact. (Diverneresse).

Pour Lister et les chirurgiens de son école, l'arthrotomie suivie de la suture antiseptique des fragments est dès à présent la méthode de choix primiti-

vement applicable à toutes les fractures de l'olécrâne. Les résultats ainsi obtenus sont à leur avis, bien supérieurs à ceux que l'on obtient autrement. On assure la consolidation osseuse et la réparation parfaite de l'olécrâne. La durée du traitement est singulièrement abrégée, puisqu'elle ne se compte plus par mois, mais par semaines. « Dans les fractures récentes, dit Lister, tout est favorable; il n'y a pas besoin d'aviver les fragments. Tout ce qu'il y a à faire est d'enlever les caillots avec une éponge, et les surfaces sont prêtes pour la coaptation. Le percement des fragments est une chose de la plus grande simplicité et une opération sans difficulté. Elle ne dure pas longtemps, ne donne aucune inquiétude au chirurgien; il n'y a pas de secousse sur le système nerveux, pas de tension. A tous égards les circonstances sont favorables en pratiquant bien la méthode antiseptique. — Un étudiant de première année pourrait la faire aussi bien que moi. » (Jalaguier.) Avec un tel défenseur, il n'est pas étonnant que l'opération de la suture antiseptique dans les fractures récentes ait été accueillie en Angleterre avec faveur.

En France, M. Lucas-Championnière penche vers l'intervention chirurgicale immédiate dans les fractures de l'olécrâne. Passant en revue les diverses fractures qui doivent être traitées par le massage, il dit : « Je ne connais au traitement des fractures de l'olécrâne par le massage qu'un inconvénient, c'est une déformation du membre et une atrophie assez

malheureuse des muscles de l'avant-bras. On l'éviterait certainement avec la suture immédiate de l'olécrâne. C'est la pratique à laquelle je suis arrêté aujourd'hui pour la rotule. Je n'ai pas eu d'occasion récente de l'appliquer à l'olécrâne. Elle ne me paraît pas, du reste, devoir exclure le massage, mais en favoriser l'application. »

Est-ce à dire que la suture osseuse doit être pratiquée dorénavant dans tous les cas de fracture de l'olécrâne? Une telle pratique ne peut pas être admise sans réserve. Sans doute, ainsi que le fait remarquer encore M. Lucas-Championnière, toutes les fois que l'on agit très proprement en protégeant bien une plaie articulaire, on a des chances sérieuses d'obtenir une réunion immédiate et d'éviter les accidents formidables qui caractérisent les lésions articulaires. Mais c'est dans la sécurité absolue que doit être la puissance de la chirurgie moderne. Or, les faits connus où le succès fut complet sont encore à notre avis trop peu nombreux, et nous craignons que quelques insuccès n'aient échappé aux investigations ou n'aient été passés sous silence. D'ailleurs les procédés ordinaires suffisent, dans un grand nombre de cas, à produire une consolidation osseuse ou au moins un cal fibreux (Diverneresse).

La suture est indiquée dans les fractures ouvertes. Outre qu'elle répond à l'indication la plus pressante, la fermeture d'une articulation béante, elle est le seul traitement convenable pour assurer la consolidation, celui qui réussit, on peut le dire, toujours.

C'est le moyen de contention le plus simple, celui qui permet le mieux la surveillance, le lavage antiseptique et donne les plus heureux résultats.

Dans les cas d'écartement considérable avec impossibilité de la réduction, faut-il ouvrir le foyer de la fracture et suturer les fragments? Nous serions plus portés à l'expectation, et nous commencerions par user des appareils ordinaires tout en surveillant attentivement la fracture.

Le manuel opératoire dans les fractures récentes est le même que dans les fractures anciennes. On enlèvera avec soin les caillots interposés aux fragments, on réséquera les lambeaux d'aponévroses, on terminera par un lavage antiseptique très soigné de l'articulation. L'intervention sera hâtive, quelques heures, si cela se peut, après l'accident.

Pour diminuer la gravité de l'opération, Van der Meulen, d'Utrecht, conseillait de retarder la suture osseuse jusqu'à la fin de la première semaine, et Wahl la réunion superficielle jusqu'à la fin de la troisième.

Ce qui distingue essentiellement l'opération entreprise pour une fracture récente de celle qui s'adresse à une fracture ancienne, c'est sa grande facilité dans le premier cas, sa difficulté parfois extrême dans le second. De plus, dans les fractures anciennes, tout en espérant obtenir une consolidation osseuse, le chirurgien obéit surtout à l'indication de remédier à des troubles assez graves pour que l'on ne craigne pas de faire courir au patient les chances d'une opé-

ration dangereuse. Dans les fractures récentes, l'opérateur intervient afin d'assurer une consolidation osseuse fort peu probable sans la suture (Jalaguier).

OBSERVATION I

(Ollier, *Lyon médical*, 1882).

Homme de 44 ans, tombé d'une hauteur de six mètres. Fractures de la clavicule et de l'olécrâne. Cette dernière était accompagnée d'un vaste épanchement sanguin avec amincissement de la peau. Malgré l'enveloppement ouaté, la perforation s'établit, et l'articulation fut ainsi largement ouverte. Ollier sutura avec des fils métalliques l'olécrâne au cubitus. Pansement de Lister. Suites simples. La plaie était presque complètement cicatrisée, lorsque le malade se suicida en se jetant par la fenêtre, 46 jours après l'opération, et le cubitus se brisa à 3 centimètres du niveau de la suture. Les fragments étaient réunis par un tissu cellulo-fibreux peu résistant, mais unissant d'une manière régulière les surfaces de section.

OBSERVATION II

(Mauley, *Revue de Hayem*, t. xxxiii).

Il s'agit d'un homme de 33 ans, atteint d'une fracture compliquée de l'olécrâne droit à sa base. Le lendemain de l'accident, les deux fragments furent suturés à l'aide d'un fil d'argent, dont les extrémités furent sectionnées au ras de

Gigon.

l'os. Le bras fut immobilisé dans la position à angle droit. Le malade était en pleine éruption syphilitique, Il y eut de la suppuration. Au bout de cinq semaines, l'appareil plâtré fut enlevé, et on trouva un certain degré d'ankylose. On fit lentement la mobilisation de l'articulation et, deux mois après son entrée, le malade quitta l'hôpital avec une consolidation osseuse, pouvant fléchir et étendre remarquablement le bras, étant donné le court espace de temps écoulé depuis l'accident.

OBSERVATION III

(P. Michaux, *Semaine médicale*, 11 juin 1890).

Fracture directe de l'olécrâne par coup de sabre. La suture a été faite le lendemain de la blessure, à l'aide de deux fils d'argent. Il n'y a pas eu de drainage ; la réunion a été parfaite, par première intention, sous un seul pansement enlevé au vingt-huitième jour. La température n'a jamais dépassé 37°4. Aujourd'hui, au trentième jour, le malade fait exécuter déjà des mouvements très étendus à son membre, de l'extension à la flexion à angle droit. La palpation montre un rapprochement parfait ; le résultat ultérieur sera sans doute excellent.

CONCLUSIONS

Pour nous résumer, la suture osseuse de l'olécrâne a été faite dans deux circonstances différentes, pour des fractures récentes et pour des fractures non consolidées.

1° La suture de l'olécrâne n'est pas une opération dangereuse, si elle est faite avec toutes les précautions antiseptiques.

2° Elle est le seul traitement applicable aux cas de fractures anciennes avec long cal fibreux. Elle s'impose dans les cas où l'impotence fonctionnelle est complète.

3° Le fil d'argent employé pour la suture doit être abandonné dans les tissus.

4° Le bras doit être immobilisé en extension dans un appareil plâtré fenêtré au niveau de la plaie.

5° On peut et on doit imprimer des mouvements passifs à l'articulation du coude dès la quatrième semaine.

6° La suture osseuse avec les mêmes précautions est très indiquée dans les cas de fractures récentes avec plaie, et elle donne les meilleurs résultats.

BIBLIOGRAPHIE

- Hamilton.* — Traité des fractures.
Bouilly. — Manuel de pathologie externe.
Dupuytren. — Clinique chirurgicale, t. I.
Chauvel. — Bulletin de la Société de chirurgie de Paris, 1883, t. IX.
Jalaguier. — Archives de médecine, 1884, t. I.
Chaput. — Des fractures anciennes de la rotule, thèse de Paris, 1885.
Poinsot. — Revue de chirurgie, t. II, 1882.
Diverneresse. — Manuel opératoire de la suture osseuse, thèse de Paris, 1884.
P. Berger. — Dictionnaire encyclopédique, t. V.
Lister. — British medical journal, 1877, t. II.
Pfeil Schneider. — Arch. clin. chir., 1881, t. XXVI.
Lucas-Championnière. — Le massage et la mobilisation dans le traitement des fractures, 1889.
Rose. — Lancette, 1880.
Mac Cormac. — Lancette, 1881.
Mauley. — Revue de Hayem, t. XXXIII.
Ollier. — Lyon médical, 1882.
Malgaigne. — Traité des fractures.
Pannetier Louis. — Contribution à l'étude du traitement des fractures transversales de la rotule par l'arthrotomie et la suture osseuse, thèse de Paris, 1889.

Vu : Le Président de la Thèse,
PANAS.

Vu : Le Doyen,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

Paris. — Imp. de la Faculté de Médecine, Henri Jouve, 15, rue Racine.

